ITALIANO

l'originale

PCM412

Centrale di automazione per cancello ad ante

MANUALE UTENTE

Norme generali per la sicurezza

- Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto e conservarle per riferimenti futuri.
- Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza delle norme di buona tecnica e di sicurezza vigenti (EN12453).
- HILTRON Srl non è responsabile dell'inosservanza della buona tecnica nella costruzione dei cancelli da motorizzare, nonchè delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente' per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- HILTRON Srl declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- Non utilizzare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto togliere l'alimentazione elettrica.
- Prevedere sulla rete d'alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. In alternativa e consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi il cancello. Collegare inoltre a terra il filo Giallo/Verde dell'automatismo.
- L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali della HILTRON Srl. Non eseguire alcuna rnodifica sui cornponenti facenti parte il sistema d'autornazione. I materiali dell'imballaggio (plastica, cartone, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso d'emergenza e consegnare all'utente utilizzatore dell'impianto il presente libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- L'automazione dispone di una sicurezza antischiacciamento costituita da un controllo di coppia che, se tarato correttamente, è estremamente sicuro ed affidabile.
- In ogni caso HILTRON Srl prescrive sempre l'installazione di altri dispositivi di sicurezza, tenendo in considerazione le normative in vigore, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sisterna, le dimensioni e il peso della struttura da automatizzare.
- I dispositivi di sicurezza (es.: fotocellule, coste pneumatiche, etc...) permettono di proteggere eventuali zone di schiacciamento, convogliamento ed in generale di pericolo, dell'automazione. Per ogni irnpianto è indispensabile l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es.: art. LAMP12FG) nonchè di una targa di segnalazione (es.: art. TRG) fissato adeguatamente alla struttura del cancello.
- HILTRON Srl declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione nel caso in cui vengano utilizzati componenti dell'impianto diversi da quelli prodotti da HILTRON Srl.

Indice

1 Introduzione

1.1 Descrizione della centrale

La PCM412 e' una centrale di automazione per cancelli ad una o due ante, alimentata a batterie, in grado di pilotare motoriduttori a 12V, con un sistema automatico di riconoscimento dei fine-corsa e di arresto in caso di ostacolo.

Sulla centrale e' integrato un decodificatore per i telecomandi TWIN a doppio canale con autoapprendimento dei codici per comandare l'apertura totale o parziale (solo un'anta) che si avvale di un ricevitore tipo BIRD ed inoltre sono presenti due pulsanti per il comando manuale della centrale e per l'apprendimento dei codici del telecomando.

Le logiche di funzionamento sono selezionabili tramite dip-switch e consentono le modalita': condominiale;automatica;passo-passo con richiusura automatica e passo-passo con stop. Le altre funzioni selezionabili con i dip-switch sono il termpo di sfasamento delle due ante in chiusura , l'attivazione del colpo di ariete per lo sgancio dell'elettroserratura la selezione del tipo di cancello ad anta singola o doppia anta e del tipo di fotocellula.

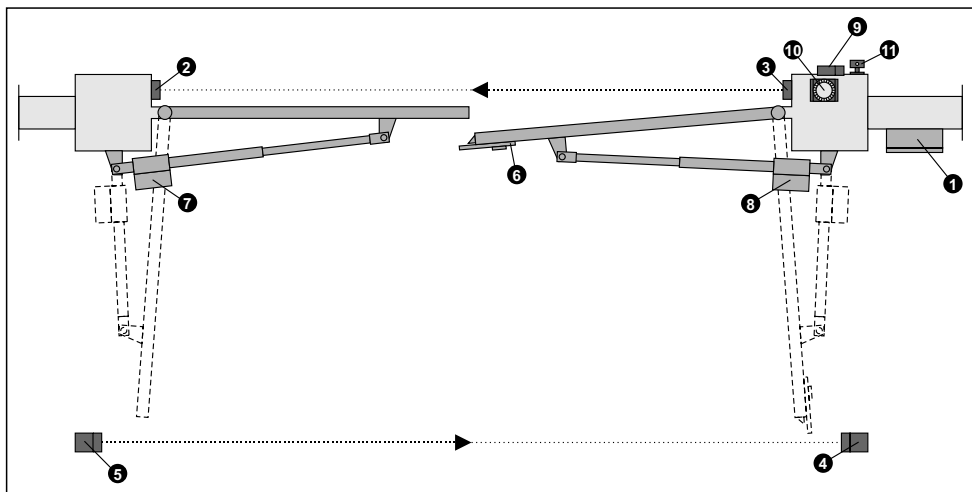
Due trimmer regolano il tempo di spinta prima di arrestare il movimento in caso di ostacolo e la pausa nelle modalita' automatiche prima della chiusura del cancello.

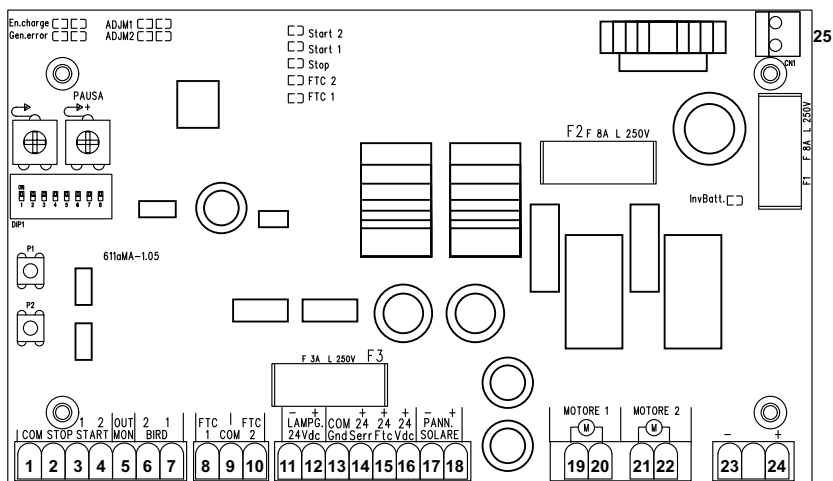
Sulla scheda sono inoltre presenti i LED che segnalano lo stato degli ingressi (START1,START2, STOP, Fotocellula di apertura e di chiusura), nonche' per la carica delle batterie, per il riconoscimento del modo dei due motoriduttori, per l'inversione del collegamento alle batterie e uno di segnalazione errori. E' anche presente in morsettiera un'uscita per il pilotaggio di una segnalazione in caso di mancanza o di inefficienza delle batterie.

1.2 Caratteristiche tecniche

- Tensione nominale di alimentazione: 230 Vac 50 Hz +/- 5%
- Batterie: 2x 12 Vcc 7-18 Ah
- Consumo solo scheda: 7mAca @ 230Vca oppure 18mA @ 24Vcc
- Ingresso pannello solare 24Vcc per ricarica batterie
- Uscita servizi: 24Vcc 400mA continui, 2Ah max
- Uscita segnalatore luminoso: 24Vcc 25W
- Uscita per elettroserratura
- Uscita Open collector max 15mA, 45V per indicare lo stato di carica della batteria
- Ricarica batterie ad impulsi sia da rete che da pannello solare con controllo della corrente per regolare la durata degli impulsi e controllo di tensione per rilevarne la carica.
- Controllo e segnalazione inversione polarita' batterie
- Gestione per fotocellule tipo tradizionale a rele' o ad impulsi con auto-diagnosi
- Decoder telecomandi integrato ed interfaccia per antenna BIRD
- Tempo di pausa per la richiusura: da 1 a 65 secondi regolabili con trimmer
- Funzionamento su cancelli a una o due ante
- Comandi per apertura totale(entrambe le ante) o parziale(solo un'anta)
- Tempo di sfasamento richiusura ante: 4 o 8 secondi
- Funzione colpo d'ariete escludibile per lo sblocco elettroserratura
- Fusibile sul primario del trasformatore:cilindrico 5x20 ritardato 500mA/250V
- Fusibile F1 alimentazione rete: cilindrico 5x20 rapido 8A/250V
- Fusibile F2 alimentazione generale: cilindrico 5x20 rapido 8A/250V
- Fusibile F3 alimentazione servizi: cilindrico 5x20 rapido 3.15A/250V
- Motoriduttori 12Vcc/50W
- Trasformatore toroidale 80VA

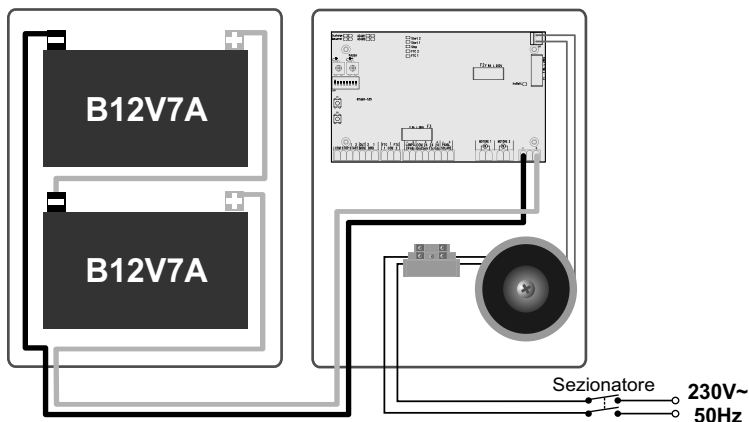
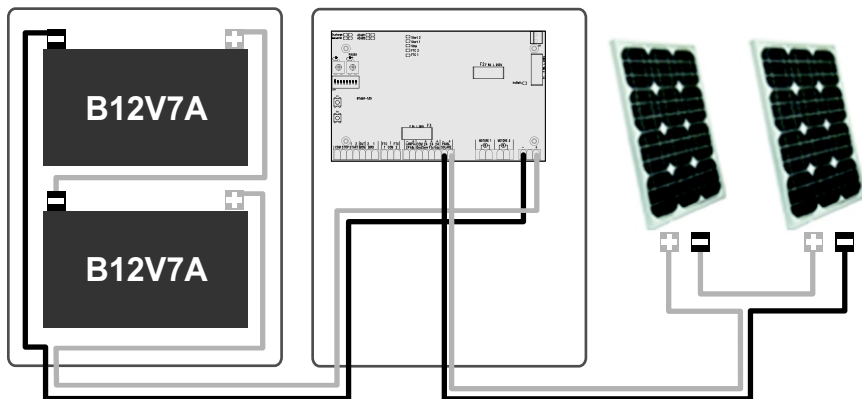
2 Installazione

2.1 Esempio di installazione

❶	**BOX**	**Box con centrale PCM412 e batterie**
❷	**FTC1**	**Ricevitore fotocellula esterna** (pagina 9)
❸	**FTC1**	**Trasmettitore fotocellula esterna** (pagina 9)
❹	**FTC2**	**Ricevitore fotocellula interna** (pagina 9)
❺	**FTC2**	**Trasmettitore fotocellula interna** (pagina 9)
❻	**SERRATURA**	**Elettroserratura montata su ANTA1**
❼	**MOTORE2**	**Motoriduttore a 12V montato su ANTA2**
❽	**MOTORE1**	**Motoriduttore a 12V montato su ANTA1**
❾	**STOP/START**	**Selettore a chiave SC1**
❿	**LAMPG**	**Segnalatore luminoso LAMPG24FG**
⓫	**BIRD**	**Antenna ricevitore VHF BIRD**

2.2 COLLEGAMENTI

1	COM	Contatto comune di massa
2	STOP	Ingresso comando di stop (NC)
3	START 1	Ingresso comando di apertura totale (NA)
4	START 2	Ingresso comando di apertura parziale (NA)
5	OUT MON	Uscita monitor batteria funzionante e carica
6	BIRD 2	Ingresso contatto 2 antenna BIRD
7	BIRD 1	Ingresso contatto 1 antenna BIRD
8	FTC 1	Ingresso per fotocellule interne apertura
9	COM -	Contatto comune per fotocellule
10	FTC 2	Ingresso per fotocellule esterne di chiusura
11	- Lamp 24Vdc	Contatto per segnalatore luminoso(-)
12	+ Lamp 24Vdc	Contatto per segnalatore luminoso(+)
13	COM GND	Contatto negativo alimentazione comune
14	+ 24 Serr	Uscita positivo per elettrosserratura
15	+ 24 Ftc	Uscita positivo alimentazione fotocellule tradizionali
16	+ 24 Vdc	Uscita positivo alimentazione supplementare
17	- Pann. Solare	Ingresso per negativo pannello solare
18	+ Pann. Solare	Ingresso per positivo pannello solare
19	MOTORE 1	Contatto motore
20	MOTORE 1	Contatto motore
21	MOTORE 2	Contatto motore
22	MOTORE 2	Contatto motore
23	-	Ingresso per negativo batterie
24	+	Ingresso per positivo batterie
25		Connettore per il trasformatore toroidale di alimentazione 230Vac

2.2.1 Alimentazione

La PCM412 basa il suo funzionamento sull’alimentazione a 24V erogata da due batterie da 12V collegate in serie; i motori a 12Vcc vengono alimentati mediante una sezione step-down che consente di avere sempre una tensione efficiente di 12V, per garantire il funzionamento anche in condizioni critiche (mancanza di rete e batterie scariche).

Le batterie sono costantemente mantenute in carica dalla rete elettrica 230Vac mediante il trasformatore toroidale ed un circuito interno che carica “ad impulsi” per migliorare la loro durata. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore onnipolare con distanza d’apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. In alternativa è consigliabile l’uso di un interruttore magnetotermico da 6 A con interruzione onnipolare. Verificare che a monte dell’impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0.03A.

In alternativa, o in aggiunta, la ricarica può essere operata da una serie di pannelli fotovoltaici mediante il circuito interno di limitazione della corrente e di controllo del livello di carica. Si presta quindi anche ad installazioni su varchi ove non sia presente la rete elettrica, e dimensionando opportunamente la corrente delle batterie e dei pannelli solari può garantire i necessari cicli di apertura e chiusura. In caso di mancanza di corrente di rete, per evitare la scarica delle batterie, l’uscita di alimentazione delle fotocellule e’ attivata solo prima di mettere il cancello in movimento. In mancanza di rete elettrica, infine, per evitare di danneggiare le batterie laddove siano scariche oltre la soglia minima (9V cad.), il cancello non viene messo in movimento automaticamente e sarà necessario operare l’apertura manualmente.

2.2.2 Comandi di Stop ed Apertura

Per il comando di Apertura (Start 1 e 2) e lo Stop utilizzare la connessione illustrata. Possono essere realizzati con pulsanti meccanici, con chiavi elettroniche (tipo Sk103), con chiavi di prossimità (tipo PX100), utilizzando l'uscita di un combinatore telefonico (tipo TDC26) o con una combinazione degli stessi posti in parallelo. Per utilizzare il timer di blocco occorre impostare il modo di funzionamento in *Automatico Condominiale*: in questo modo il persistere del comando su Start1 lascia il cancello aperto.

COM STOP START 1 2 OUT MON BIRD 2 1
FTC 1 COM FTC 2
LAMPG. 24Vdc – + COM Gnd 24 Serr + 24 Ftc + 24 Vdc + PANN. SOLARE – +
MOTORE 1
MOTORE 2
– +

LAMP24FG

MONITOR BATTERIE
K A
ON
OFF

BIRD

MOTORIDUTTORE 1*
GEARED MOTOR 1 *
12V~ 700W max

MOTORIDUTTORE 2*
GEARED MOTOR 2 *
12V~ 700W max

NC NA C Uscita
V R LED
A B C LETTORE
– + 12Vcc
PX100

Apertura Parziale
Apertura Totale

PXRE
A
B
C

NA
NC
APRE CHIUDE
STOP

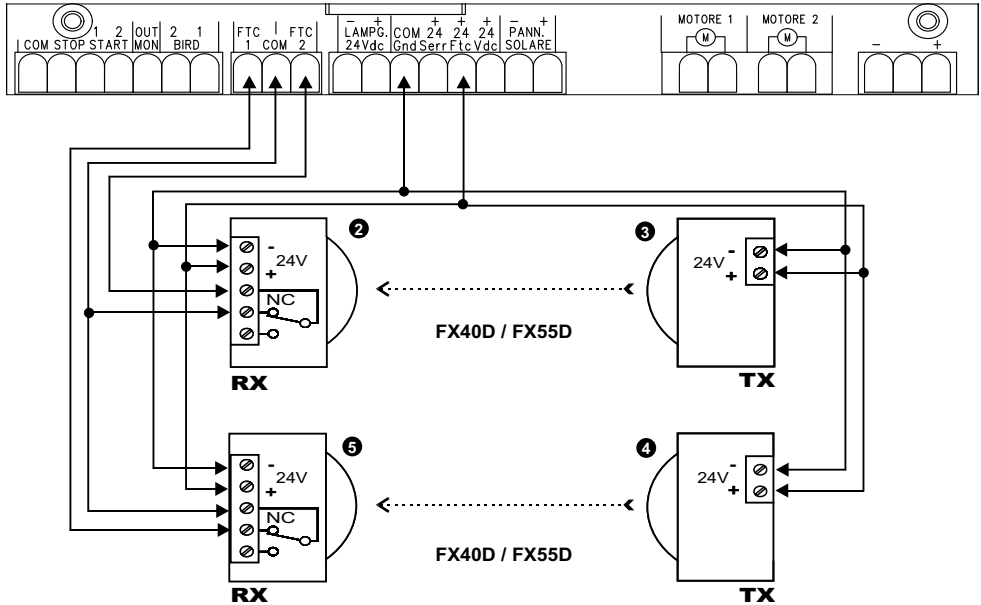
A
B
C
COLPX
PXR

Timer *
N.A.

TDC28
C
NA

COL100PX

2.2.3 Collegamento Fotocellule a relè

La PCM412 puo' utilizzare fotocellule con autodiagnosi tipo FX30\FX30D oppure tradizionali con uscita a rele' tipo FX40D o FX55D .
Selezionando lo switch 8 si programma il tipo ti fotocellule.
Non e possibile utilizzare entrambi i tipi di fotocellule insieme.
Posizionare i due TX sullo stesso lato del cancello (es sinistra, una internamente e l'altra all'esterno) e i due RX sul lato opposto (es. destra, una internamente e l'altra all'esterno) e programmare i differenti canali. Se la centrale è alimentata da pannelli solari, le fotocellule si accenderanno solo al momento dell'attivazione del cancello.

3 Programmazione

3.1 Fine-corsa automatici

***NOTA:** TUTTE LE VOLTE CHE LA CENTRALE VIENE ALIMENTATA, VIENE EFFETTUATO **SEMPRE** UN CICLO DI APERTURA/CHIUSURA PER MEMORIZZARE LA POSIZIONE DEI FINE-CORSA.*

La centrale PCM412 non necessità di contatti di fine corsa di tipo elettromagnetici o elettromeccanici; per il corretto funzionamento dell'impianto, occorre però memorizzare la corsa del cancello per il riconoscimento dei fine corsa; questa operazione consente sia di determinare i punti in cui procedere con il rallentamento del movimento della ante, sia di riconoscere la posizione del cancello quando l'anta è ferma da un ostacolo che impedisce il normale ciclo di apertura-chiusura.

La centrale PCM412 conta il numero di rotazioni dei motori per conoscere la posizione del cancello e durante il conteggio procede con l'accensione dei due LED ADJM1 per il motore 1 e ADJM2 per il motore 2. Raggiunto una posizione vicina al termine del movimento i motori sono rallentati e lasciano che il cancello si avvicini al fine corsa a velocità ridotta. Quando il cancello incontra un ostacolo che lo ferma, controlla il contatore di rotazioni: se è sufficentemente prossimo al valore atteso per il fine corsa considera il blocco come fine corsa, altrimenti lo riconosce come ostacolo.

Alla prima accensione della centrale o ad ogni accensione dopo un distacco delle alimentazioni, la centrale esegue un ciclo completo di apri, richiudi e memorizza il numero di rotazioni del motore durante l'intero movimento di chiusura.

Dopo aver ultimato l'impianto portare le due ante in una posizione intermedia sbloccando i due motoriduttori avvalendosi dell'apposita chiave di sblocco e procedere poi con il serraggio.

Collegare quindi le batterie alla centrale e dare un comando qualunque di apertura o con un telecomando o con un comando meccanico tipo Sc1 oppure agendo direttamente su uno dei pulsanti P1 o P2 sul circuito.

Verificare che durante questa operazione non vi siano ostacoli meccanici che impediscano la corretta misurazione del movimento. Raggiunta la chiusura delle due ante il numero di rotazione è memorizzato nella centrale. La centrale ha inoltre un sistema che con l'andar del tempo corregge eventuali piccole variazioni del conteggio dovute all'usura o alla dilatazione termica e quindi non necessita di ripetere l'operazione, finchè l'alimentazione rimane presente. Se però si procede allo sblocco meccanico del motoriduttore e al movimento manuale del cancello, occorre ripetere l'auto apprendimento dei fine corsa togliendo le alimentazioni alla centrale e poi ripristinandole.

3.2 Dip-Switch

Per mettere in funzione l'impianto bisogna impostare i seguenti Dip-Switch:

1-2 Modo di funzionamento
3 Tempo di sfasamento per la chiusura delle due ante
4 Colpo d'ariete (per lo sblocco dell'elettroserratura)
5 Tipo di lampeggiatore impiegato
6 NON UTILIZZATO
7 Anta doppia o singola
8 Tipo di fotocellule impiegate

NOTA: Il settaggio dei DIP- SWITCH va fatto a centrale spenta.

3.2.1 Modi di funzionamento

La centrale PCM412 ha 4 diverse logiche di funzionamento selezionabili con i Dip-Switch 1 e 2.

Passo passo con stop

STATO DEL CANCELLO	START 1	START 2	STOP	FTC. Interna	FTC. Esterna
CHIUSO	Apre ed attende successivo comando.	Apre solo anta1 e richiude dopo la pausa	Impedisce l’apertura	Impedisce l’apertura	Impedisce l’apertura
IN APERTURA	Ferma il cancello; il successivo comando lo richiude.	Ferma il cancello; il successivo comando lo richiude.	Ferma il cancello ed al ripristino attende ulteriore comando di start per continuare l’apertura.	Ferma il cancello; al disimpegno riprende l’apertura	Nessun effetto
APERTO	Richiude	Richiude	Blocca il cancello aperto. Al ripristino attende un successivo comando	Blocca il cancello aperto. Al disimpegno attende il comando di start.	Blocca il cancello aperto. Al disimpegno attende comando di start.
IN CHIUSURA	Ferma il cancello; il successivo comando lo riapre.	Ferma il cancello; il successivo comando lo riapre	Ferma il movimento ed al ripristino attende ulteriore comando per la chiusura	Ferma il cancello e riapre al disimpegno	Ferma il cancello e riapre immediatamente il cancello.

Passo passo con richiusura automatica

STATO DEL CANCELLO	START 1	START 2	STOP	FTC. Interna	FTC. Esterna
CHIUSO	Apre e richiude dopo la pausa	Apre solo anta1 e richiude dopo la pausa	Impedisce l’apertura	Impedisce l’apertura	Impedisce l’apertura
IN APERTURA	Arresta il moto. Un successivo comando avvia la richiusura.	Arresta il movimento. Un successivo comando richiude entrambe le ante.	Ferma il cancello ed al ripristino attende ulteriore comando di start per continuare l’apertura.	Ferma il movimento. Al disimpegno riprende l’apertura	Nessun effetto
IN PAUSA	Azzera la pausa e richiude immediatamente	Azzera la pausa e richiude immediatamente	Lascia il cancello aperto. Al ripristino chiude senza attendere la pausa	Impedisce la richiusura. Al disimpegno chiude immeditamente	Impedisce la richiusura
IN CHIUSURA	Arresta la chiusura. Un successivo comando avvia la riapertura	Arresta la chiusura. Un successivo comando avvia la riapertura	Ferma il movimento ed al ripristino attende ulteriore comando per la chiusura	Ferma il cancello e riapre al disimpegno	Ferma il cancello e riapre immediatamente

NOTA: Un comando di start1 durante un ciclo di apertura parziale non mette mai in movimento la seconda anta. Un comando di start2 durante un ciclo di apertura totale ha effetto su entrambe le ante. Per passare da una apertura parziale ad una totale o viceversa è necessario far ripartire il cancello dalla posizione di chiuso.

Automatico

STATO DEL CANCELLO	START 1	START 2	STOP	FTC. Interna	FTC. Esterna
CHIUSO	Apre e richiude dopo la pausa	Apre solo anta1 e richiude dopo la pausa	Impedisce l'apertura	Impedisce l'apertura	Impedisce l'apertura
IN APERTURA	Ferma l'apertura e richiude immediatamente	Ferma l'apertura e richiude immediatamente entrambe le ante	Ferma il cancello ed al ripristino attende ulteriore comando di start per continuare apertura	Ferma il movimento. Al disimpegno riprende l'apertura	Nessun effetto
IN PAUSA	Nessun effetto	Nessun effetto	Lascia il cancello aperto. Al ripristino chiude senza attendere la pausa	Impedisce la richiusura	Impedisce la richiusura
IN CHIUSURA	Arresta la chiusura e riapre immediatamente	Arresta la chiusura e riapre immediatamente	Ferma il movimento ed al ripristino attende ulteriore comando per la chiusura	Ferma il cancello e riapre al disimpegno	Ferma il cancello e riapre immediatamente

Automatico condominiale

STATO DEL CANCELLO	START 1	START 2	STOP	FTC. Interna	FTC. Esterna
CHIUSO	Apre e richiude dopo la pausa	Apre solo anta1 e richiude dopo la pausa	Impedisce l'apertura	Impedisce l'apertura	Impedisce l'apertura
IN APERTURA	Continua apertura	Continua apertura	Ferma il cancello. E aspetta il comando start per continuare l'apertra	Ferma il movimento. Al disimpegno riprende l'apertura	Nessun effetto
IN PAUSA	Prolunga la pausa fino al rilascio	Nessun effetto	Lascia il cancello aperto. Al ripristino chiude non aspetta la pausa	Impedisce la richiusura	Impedisce la richiusura
IN CHIUSURA	Arresta la chiusura e riapre	Arresta la chiusura e riapre immediatamente	Ferma il movimento ed al ripristino attende ulteriore comando per chiusura	Ferma il cancello e riapre al disimpegno	Ferma il cancello e riapre immediatamente

3.2.2 Tempo di sfasamento

E' possibile regolare l'intervallo fra la chiusura della seconda anta (quella spinta dal motoriduttore 2, senza elettroserratura, che apre per seconda) rispetto alla prima. Un maggiore tempo di sfasamento può risultare utile quando la corsa della prima anta in chiusura è molto inferiore della seconda, per evitare che arrivi per prima a fine corsa con un errato accavallamento,e Impostando il pulsante 3 in una delle posizioni indicate in figura è possibile regolare l'intervallo di chiusura della seconda anta (spinta dal motoriduttore 2, senza elettroserratura) rispetto alla prima. Questo risulta molto utile quando la prima anta chiude lentamente per evitare un accavallamento errato a fine corsa.

Sfasamento di 4 secondi

Sfasamento di 8 secondi

3.2.3 Colpo d'ariete

Il colpo d'ariete è utile per sbloccare l'elettroserratura quando si avvia l'apertura del cancello. Per fare questo la prima anta con l'elettroserratura viene spinta dal motoriduttore per alcuni istanti in chiusura, prima di iniziare il movimento di apertura. Con l'interruttore 4 del dip switch in ON si attiva questa funzione.Posizionando il pulsante 4 come illustrato "Colpo d'ariete attivo", l'apertura del cancello sarà effettuata con una spinta (della durata di alcuni istanti) in chiusura del motoriduttore sull'anta che riporta l 'elettroserratura garantendo cosi l'apertura della stessa.

Colpo d'ariete disattivo

Colpo d'ariete attivo

3.2.4 Lampeggiatore

Mediante il dip-switch 5, l'uscita del lampeggiatore può essere impostata sia fissa, per utilizzare lampeggiatori tradizionali, o ad intermittenza, per lampade stroboscopiche

Uscita fissa

Uscita lampeggiante

3.2.5 Anta doppia o singola

Selezionando il pulsante 7 nelle posizioni indicate è possibile attivare il funzionamento di un singolo motore per una anta o tutti e due i motori per un cancello a doppia anta.

Anta doppia

Anta singola

3.2.6 Tipo di fotocellule

La centrale PCM412 può utilizzare sia le fotocellule tradizionali a relè tipo FX40D / FX55D che le fotocellule ad impulsi con autodiagnosi tipo FX30D.Impostando il pulsante 8 nelle posizioni indicate in figura è possibile impostare le diverse tipologie di fotocellule.In assenza di alimentazione per le batterie, le fotocellule sono disattivate a cancello chiuso ed alimentate solo prima di mettere in moto il cancello.

Questa operazione comporta un piccolo ritardo fra il comando e l'avvio del moto del cancello.

FX40D / FX55D

FX30D

3.3 Programmazione ricevitore per radiocomando TWIN

I due tasti del telecomando TWIN possono essere memorizzati con due codici diversi corrispondenti ai due canali A e B. La programmazione deve essere ripetuta per ogni uno dei due tasti del radiocomando.

Per accedere alla programmazione è necessario premere entrambi i tasti per alcuni secondi, finchè il LED rimane acceso;di seguito e riportato un riepilogo dei tempi di accesso al setup:

	0 sec.	2 sec.	5 sec.
Stato dei LED	LED “1” e “2” spenti	LED “1” e “2” accesi fissi	LED “1” e “2” lampeggianti
Funzione	Nessun effetto.	Rilasciando P1 e P2, si entrerà in modalità di visualizzazione del codice.	Rilasciando P1 e P2, si entrerà in modalità autoapprendimento del codice.

NOTA:durante la programmazione, se non si preme alcun tasto per almeno 5 secondi il LED si spegne e la fase di programmazione termina automaticamente

3.1 Visualizzazione del codice programmato sulla centrale

- Premere contemporaneamente i pulsanti **P1-P2** (pagina 6) per almeno **2 secondi** e non più di 5 secondi, finchè i due LED “**Start1”** e “**Start2”** non si accenderanno fissi
- Premendo il pulsante **P1** verrà visualizzato il codice a 12 bit del canale "A" tramite una sequenza di lampeggi dei due LEDs:
  - un lampeggio del LED “**Start1”** indica dip switch **ON**
  - un lampeggio del LED “**Start2”** indica dip switch **OFF**
- Terminata la sequenza si uscirà automaticamente dalla fase di programmazione

NOTA: *Per visualizzare il codice del canale "B", ripetere la procedura utilizzando il pulsante **P2**.*

3.2 Acquisizione codice del telecomandoTWIN con auto-apprendimento

- Premere contemporaneamente i pulsanti **P1-P2** (pagina 6) per almeno **5 secondi**, finchè i due LED “**Start1”** e “**Start2”** non iniziano a lampeggiare
- Premere il pulsante **P1**, lampeggerà solo il “**Start1”**
- Durante il lampeggio, premere entro 5 secondi il pulsante **"A"** del telecomando per fare acquisire il codice.
- Il “**Start1”** emetterà una serie di lampeggi per indicare l'avvenuta acquisizione e si uscirà automaticamente dalla fase di programmazione

NOTA: *Per far acquisire il codice del canale **"B"** del telecomando, ripetere la procedura, utilizzando il pulsante **P2** ed il LED* “**Start2”**

3.3 Memorizzazione di un nuovo codice nel telecomando TWIN

Per accedere all'inserimento di un nuovo codice:

- Entrare in programmazione tenendo premuti i due tasti del TWIN per alcuni secondi finchè il led rimane acceso
- Digitare la sequenza di tasti **"1" - "1" - "0" - "0"**
- Inserire le **<u>10 cifre del codice</u>** utilizzando:
  - **"0"** (tasto **destro**): ossia dip-switch **"OFF"** sulle versioni TWIN precedenti*
  - **"1"** (tasto **sinistro**): ossia dip-switch **"ON"** sulle versioni TWIN precedenti*
- Ad ogni inserimento il LED si spegnerà per un istante.
- Inserire le **<u>2 cifre del canale</u>**:
  - Canale **A"1" - "0"**: <u>ossia tasto sinistro sulle versioni TWIN precedenti</u>
  - Canale **B"1" - "1"**: <u>ossia tasto destro sulle versioni TWIN precedenti</u>
- Premere il pulsante a cui assegnare il codice appena inserito (A oppure B).
- Il LED si spegne alla fine della programmazione.

* <u>Ad esempio, per programmare un codice o duplicare un TWIN di precedente versione che abbia i dip-switch così impostati:</u>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ON	■			■	■		■			■
OFF		■	■			■		■	■	

<u>è necessario digitare la seguente sequenza di tasti:</u>

<u>1 1 0 0</u> <u>1 0 0 1 1 0 1 0 0 1</u> <u>1 0</u> (lamp. veloce del LED) <u>1</u>
accesso codice canale A assegn. al tasto sinistro

<u>1 1 0 0</u> <u>1 0 0 1 1 0 1 0 0 1</u> <u>1 1</u> (lamp. veloce del LED) <u>0</u>
accesso codice canale B assegn. al tasto destro

3.4 Visualizzazione di un codice esistente nel telecomando TWIN

Per leggere il codice programmato:

- Entrare in programmazione tenendo premuti i due tasti per alcuni secondi finchè il led rimane acceso
- Digitare la sequenza di tasti **"1" - "0" - "1" - "0"**
- Premere il tasto di cui si desidera conoscere il codice (A oppure B)
- Il LED si spegne e poi comincia ad emettere una serie di dodici lampeggìi:
  - un lampeggìo breve indica **"0"**
  - un lampeggìo lungo indica **"1"**

3.5 Sostituzione batteria

Svitare la vite posta sul fondo del telecomando per aprire il contenitore, togliere la vecchia batteria ed inserirne una nuova <u>rispettando le polarità indicate sul contenitore</u>.

Controllare il corretto funzionamento dei due tasti prima di richiudere il contenitore.

4 Manutenzione

4.1 Cancello

Eseguire controlli periodici sulla struttura del cancello ed in particolare verificare la perfetta condizione dei carrelli, delle cerniere, della elettroserratura e delle parti meccaniche soggette ad usura.

4.2 Fusibili

F1 8A 250V
F2 8A 250V
F3 3,5A 250V

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

COSTRUTTORE: **HiLTRON S.r.l.**

INDIRIZZO: **Strada Provinciale di Caserta , 218 - 80144 - NAPOLI**

Sulla valutazione di prove eseguite su impianti campioni rispecchianti la configurazione funzionale prevista per l'utilizzazione, risulta che i prodotti:

CODICE DEI PRODOTTI: **PCM412**

DESCRIZIONE DEI PRODOTTI: **CENTRALE PER AUTOMAZIONE**

MARCHIO UTILIZZATO: **l'originale**

I SUDDETTI PRODOTTI SODDISFANO LE DIRETTIVE RIPORTATE IN TABELLA CON RIFERIMENTO ALLE NORME COMUNITARIE.

DIRETTIVE	NORME DI RIFERIMENTO
EMC 2006/95/CE	EN50081-1 ; norma generica di emissione EN50082-1 ; norma generica di immunità
EMC 2004/108/CE	EN60065 ; norma per la sicurezza delle apparecchiature elettriche collegate alla rete d'uso domestico e analogo uso similare

CONFORMITA' RoHS

Dichiarazione di conformità alle limitazioni dell'uso di sostanza pericolose regolamentate dalla direttiva 2002/95CE (RoHS) recepita con D.lgs 25 Luglio 2005 n°151 (Articolo 5).

Il prodotto è conforme alle disposizioni della direttiva su indicata sulle restrizioni all'uso di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche,ovvero non le contengono in concentrazioni superiori ai margini previsti.

CONFORMITA' RAEE

In alcuni paesi dell'Unione l prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva WEEE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a fine vita

DATA

01 Gennaio 2010

L'AMMINISTRATORE DELEGATO

ENGLISH

l'originale

PCM412

Automation central unit for hinged gate

USER MANUAL

Important Safeguards

- Please read this manual thoroughly before installation and keep it for future reference.
- Installation, electrical connections and adjustements must comply with technical and safety standards in force.(EN12453).
- HILTRON Srl cannot be held responsible for failure to observe technical standards in the construction of gates, or for any deformation of gates which may occur during use.
- This product has been designed and manufactured only for the use stated in this manual. Any other use not expressly set forth will affect the reliability of the product and/or could be source of hazard.
- HILTRON Srl cannot be held responsible for any damage caused by improper use or different from the use for wich the autamtion system is destined to.
- Do not use this device in areas subject to explosion: the presence of flammable gas or fumes is a serious hazard.
- Before carrying out any operations, turn off the system's main switch.
- An omnipower switch shall be provided for the installation with an opening distance of the contacts of 3 mm or more. Alternativel, use a 6A thermomagnetic breaker with a multi-pole switching.
- Ensure that there is a differential switch up-line of the electrical system, with a trip threshold of 0.03A.
- Check that the earthing plant is in perfect condition and connect it to the metallic parts. Also earth the Yellow/Green wire of the operator.
- The end-user must avoid any attempt to repair or adjust the automation personally. These operations must be carried out only by qualified personnel.
- For maintenance operations, use only original spare parts produced by HILTRON Srl. Do not carry out any modifications to automation components. Packaging materials (plastic, cardboard, etc.) are a potential hazard and must be kept out of reach of children.
- The installer must supply all informations regarding manual operation of the system in the event of an emergency and provide the end-user with this manual attached to the product.
- The automation is fitted with an anti-crush safety system that is a torque control device.
- In any case, HILTRON Srl suggests the installation of others safety devices, in accordance with standards in force, system operating logic and weight and dimension of the gate.
- The safety devices (i.e.: photocells, pneumatic edges, etc...) protect areas wherethere is a mechanical movement hazard (i.e.: crushing, entrapment and cutting).
- Each installation must be fitted with at least one flashing light (i.e.: item LAMP12FG) or with at signalling plate (i.e.: item TRG) fixed to the gate.
- HILTRON Srl cannot be held responsible regarding safety and correct operation of the automation in the event that parts other than original parts produced by HILTRON Srl.

Contents

1 Introduction

1.1 Description of central unit

The PCM412 is an automation central unit for hinged gates for one or two doors, powered by batteries, capable of driving 12V geared-motors, with automatic recognition of limit-stop and stop in case of obstacle.

On the central is integrated a decoder for Dual Channel TWIN remote control, with teach the codes to control the total or partial opening (one door only) that uses a BIRD receiver type and there are also two buttons for manual control of the central and learning of remote control codes.

The operating modes are selectable with DIP switches and allow the condominium mode automatic; step by step with automatic reclosing and step by step with stop. Other functions available with the DIP switches are the closing wing time of the two doors closed, the activation hammering to release solenoid lock,the selection for gate type with single or double doors and the photocell type.

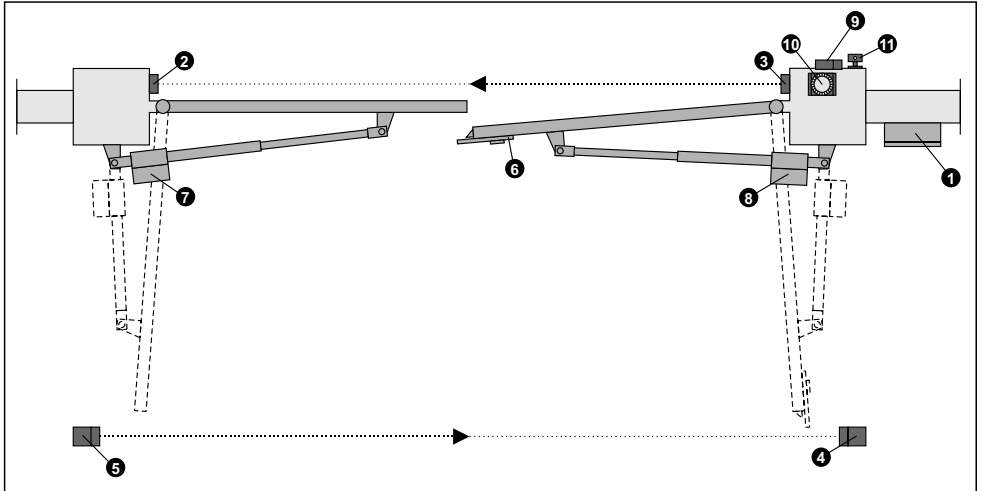
Two trimmers regulate the time of thrust before stopping the movement in case of obstacle and pause in automatic mode 'before the closure gate

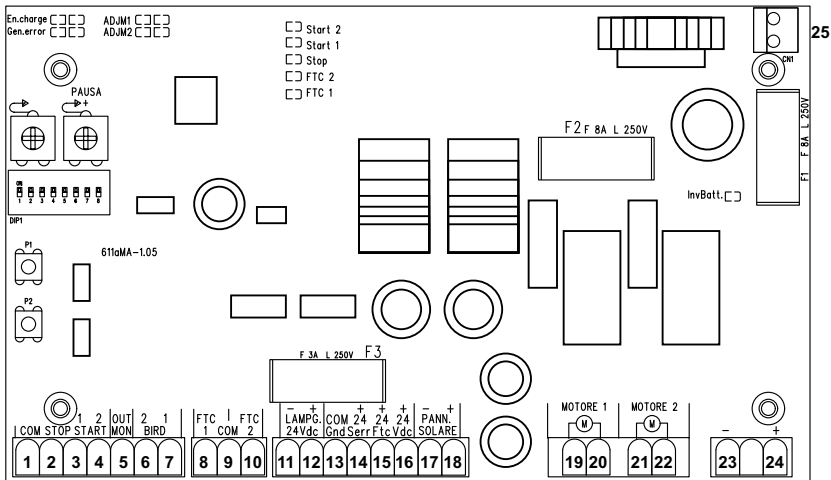
The board also has LEDs that indicate input status (START1, START2, STOP photocell opening and closing), as well as' the charge battery, the recognition of two ratiomotors, the reversing connection to the batteries and an error report. Also is present in terminal board output for driving an alert in case of absence or inefficiency of the batteries.

1.1 Technical Features

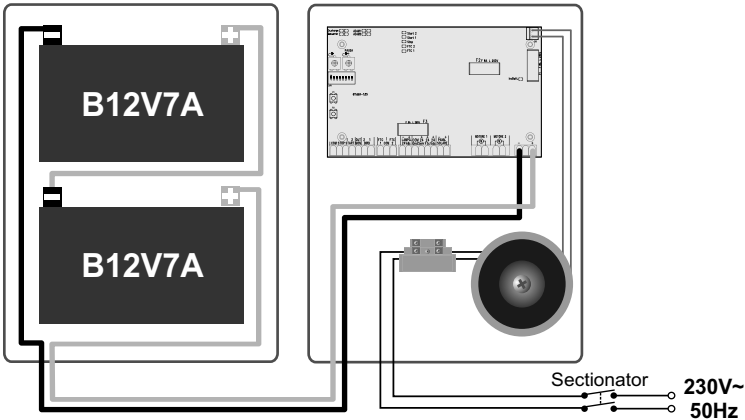
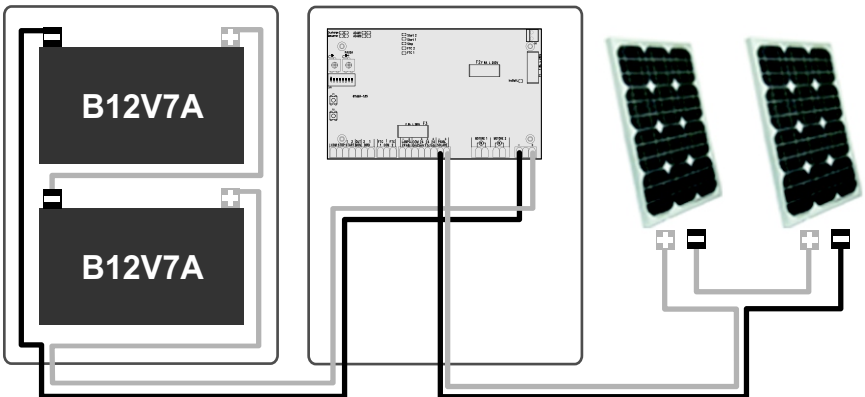
- Power supply voltage: 230 Vac 50 Hz + / - 5%
- Batteries: 2x 12 Ah 7-18 Vdc
- Consumption only board: 7mAca @ 230VAC or 24VDC @ 18mA
- Input 24VDC solar panel to recharge batteries
- Services output: 400 mA continuous 24Vdc, 2Ah max
- Output signal light: 24V DC 25W
- Output for electric lock
- 15mA max open collector output, 45V to indicate the battery charge
- Battery charging pulse is from the network control panel solar power for adjust the pulse width and voltage monitoring to detect the charge.
- Monitoring and reporting reverse polarity 'batteries
- Management photocells traditional relay 'or pulsed with auto-diagnosis
- Integrated remote control receiver and antenna interface BIRD
- Pause time for closing: 1 to 65 seconds adjustable with trimmer
- Gates operating on one or two doors
- Commands for total opening (both doors) or partial (only door)
- Wing time closing doors: 4 or 8 seconds
- Function door hammering electric fence to electric lock
- Fuse on the transformer primary: cylindrical 5x20 delayed 500mA/250V
- Mains supply fuse F1: 5x20 cylindrical rapid 8A/250V
- Fuse F2-voltage: cylindrical 5x20 Fast 8A/250V
- Fuse F3 supply services: cylindrical 5x20 fast 3.15A/250V
- Geared motors 12Vcc/50W
- Toroidal transformer 80VA

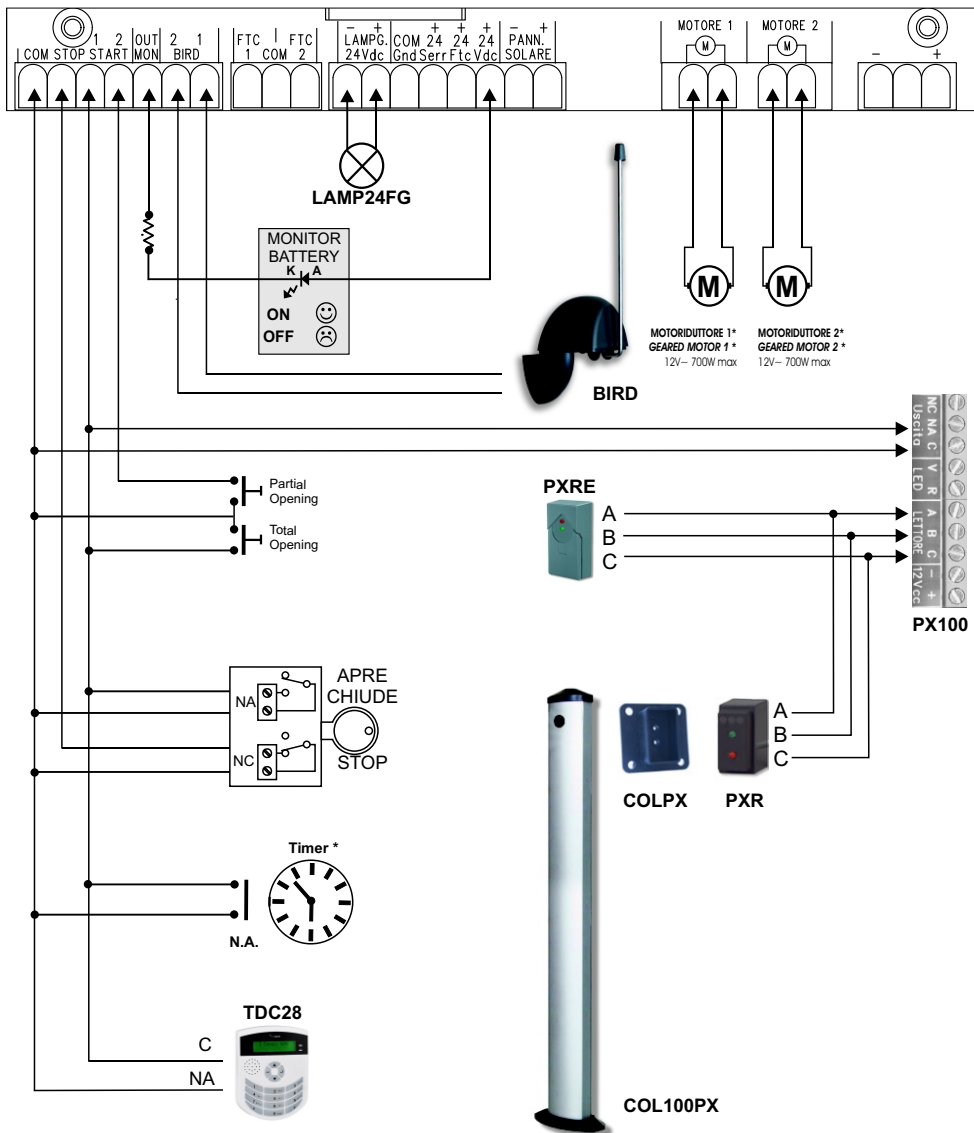
2 Installation

2.1 Example of installation

❶	**BOX**	**Box with central unit PCM412 and battery**
❷	**FTC2**	**Receiving external photocell**
❸	**FTC2**	**Transmitting external photocell**
❹	**FTC1**	**Receiving internal photocell**
❺	**FTC1**	**Transmitting internal photocell**
❻	**SERR**	**Electric Lock mounted on DOOR1**
❼	**MOTOR2**	**Geared-motor 12V on DOOR2**
❽	**MOTOR1**	**Geared-motor 12V on DOOR1**
❾	**STOP/START**	**Key Selector with a key SC1**
❿	**LAMPG**	**Electronic Warning light LAMPG24FG**
⓫	**BIRD**	**Antenna with VHF received BIRD**

2.2 CONNECTIONS

1 COM Contact common ground
2 STOP STOP command input stop (NC)
3 START 1 Start a command input total opening (NA)
4 START 2 START command input partial opening (NA)
5 OUT MON MON OUT output monitor battery charge and operating
6 BIRD 2 Contact input 2 6 BIRD 2 satellite BIRD
7 BIRD 1 BIRD antenna input contact 1
8 FTC 1 Photocell input for internal initiation
9 COM Common contact for photocells
10 FTC 2 Photocells 2 inputs for external closure
11 - Lamp 24Vdc Contact Lamp warning light (-)
12 + Lamp 24Vdc Contact Lamp warning light (+)
13 COM GND COM negative supply common GND contact
14 + 24 Lock Positive output for electric lock
15 + 24 Ftc Positive FTC output power photocells traditional
16 + 24 Vdc Output power supply additional positive
17 - Solar Panel Input for negative solar panel
18 + Solar Panel Input for positive solar panel
19 MOTOR 1 Contact geared-motor
20 MOTOR 1 Contact geared-motor
21 MOTOR 2 Contact geared-motor
22 MOTOR 2 Contact geared-motor
23 - Input for negative battery
24 + Battery positive input
25 Connector for the toroidal transormer of power supply 230Vac

2.2.1 Alimentation

The PCM412 bases its operation on power supply of 24V provided by two batteries 12V connected in series, a 24Vcc motors are fed through a step-down section that allows to have always a efficient voltage of 12V, to ensure operation even in critical conditions (Mains of charge of batteries).
The batteries are constantly maintained in office by using the mains 230Vac toroidal transformer and an internal circuit that loads "impulse" to improve their life.
Prearrange on the mains power an omnipolar switch with opening distance for contact equal o more than 3 mm. Alternatively, it is advisable to use a 6A circuit breaker with omnipolar interruption. Verify that there is upstream of the electrical circuit breaker with a threshold of 0.03A.

Alternatively,or in addition, charging may be effected by a series of photovoltaic panels through the internal circuit for limit current and control the level of charge. Also the PCM412 can be installed on gates where there isn't power grid, and the right dimensions of current batteries and solar panels can provide the necessary cycles of opening and closing. If lack of current network, to prevent battery discharge, the power output of the photocells is activated just before placing the gate in motion. In the absence of mains electricity, finally, to avoid damage the batteries when they are discharged over the minimum threshold (9V each.), the gate is not set in movement automatically and it have to be opened manually

2.2.2 Controls of Stop and Opening

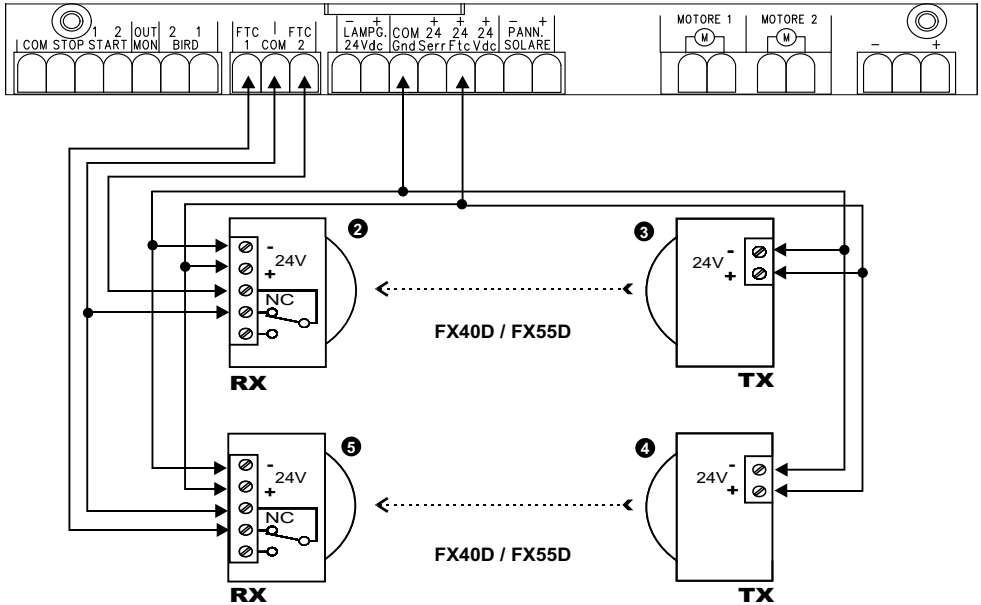
For the opening (Start 1 and 2) and Stop command using the illustrated connection. Can be made with push buttons, electronic keys (type SK103), proximity key (type PX100) using the output of a dialer (TDC26 type) or a combination of both command units in parallel. To use the timer block should be set in Automatic Condominium: in this way keep pressed the START1command leave the gate open.

2.2.3 Connections photocells with relais

The PCM412 can use photocells with self-diagnosis type FX30 \FX30D or traditional one with output relay 'type FX40D or FX55D.

Selecting the switch 8 activates the traditional photocell.

You can not use both type of photocells.

Installer both TX on the same side (eg.left) of the gate and RX on the opposite side (eg. Right) and setting different channel.

If the central unit is powered with solar panels they are restore only when the gate is activate.

3 Programmation

3.1 Automatic limit stop

NOTE: ALL TIMES THAT IS THE CENTRAL UNIT IS POWERED, IS ALWAYS CARRIED CYCLE OF AN OPENING / CLOSING STORE FOR THE POSITION OF END-RUN.

The central PCM412 not need to electromagnetic or electromechanical systems stop limit;
For the correct operation is necessary to store the travel of the gate
to identify and save the stop limit.WithThis operation, the central counting the number of revolutions of the motors, allows the slowdown of the doors near the stop limit, and recognize the position of the gate if an obstacle doesn't allow the normal cycle of opening and closing.
During the count you will have the lighting of LED ADJM1 for the geared motor 1 and the lighting of LED ADJM2 for the geared motor 2.
Near the stop limit the doors will approaching at reduced speed.
The first start or any start after a gap of power, the
Central is running a complete cycle of open - close, and stores the number of revolutions of the engines.
Completed installation, remove the two ratio-motor with release key, bringing the two doors in an intermediate position and then proceed with the clamping.
Connect the batteries to the station and give an open command with a remote control or a mechanical control type Sc1 or by pushing or P1 orP2 on the circuit.
Make sure when doing this there are no mechanical obstacles to the proper identification of the stop limit.

Achieved closure of thr gate, the system has stored the number of revolutions of the engines
The system is equipped with an auto-correction for counting small change due to wear and thermal expansion. The storage is not required until the central system is until the power still present.

If you proceed to the mechanical release the ratio motor or manual movement of the gate, remove the power system and repeat the storage limit as above.

3.2 Dip-Switch

To start the installation must set the following Dip Switch:

1-2 Mode of operation
3 Closing wing time for the closing of two doors
4 Door hummering (for the unlocking of electric lock)
5 Flasher type used
6 NOT UTILIZED
7 Single or double door
8 Type of photocells used

NOTE: The setting of DIP SWITCH,must be done with central unit is OFF.

3.2.1 Mode of functionnement

The central unit PCM412 has 4 different operating modes selectablei with the Dip-Switch 1 and 2.

Step-by-step with STOP

GATE STATUS	START 1	START 2	STOP	FTC. Interna	FTC. Esterna
CLOSE	Opens and waits following command	And opens onl door1 closed after pause	Prevents the opening	Prevents the opening	Prevents the opening
OPENING	Without the gate, the following command closes it	Without the gate, the following command closes it.	Without the gate and restoration expected further control start to continue opening.	Stop the gate to disengagement takes opening	Not effect
OPEN	Closes	Closes	Lock the gate open. Restoration expects a following command	Lock the gate open.Disengagement waits for the command start.	Lock the gate open.To hallway waiting start command.
CLOSING	Stop the gate,the following command reopens.	Stop the gate,the following command reopens.	Stop motion and restoration awaits further command for closing	Without the gate and reopens to the disengagement	Without the gate and reopens immediately gate.

Step-by-step with automatic closing

GATE STATUS	START 1	START 2	STOP	FTC. Internal	FTC. External
CLOSE	Opens and closes after pause	And opens only door1 closed after pause	Prevents the opening	Prevents the opening	Prevents the opening
OPENING	Stop motion. A following command starts closing.	Stops. A subsequent command closes both wings	Without the gate and restoration expected further control start to continue opening.	Stop motion. Disengagement incorporates open	Not effect
PAUSE	Clear the break and closes immediately	Clear the break and closes immediately	Let the gate open. Restoration closed without wait time	Prevents reclosing. To disengagement close immediately place	Prevents reclosing
CLOSING	Stop the closure. A subsequent command starts the reopening	Stop the closure. A subsequent command starts the reopening	Stop motion and restoration awaits further command for closing	Without the gate and reopens to the disengagement	Without the gate and reopens immediately

NOTE: A command of START1 during a cycle of partial opening never puts in motion the second door. A command start2 during an opening cycle total effect on two doors. To move from a partial opening to a full or vice versa you need to restart the gate from the closed position.

Automatic

GATE STATUS	START 1	START 2	STOP	FTC. Internal	FTC. External
CLOSE	Opens and closes after pause	And opens only anta1 closed after pause	Prevents the opening	Prevents the opening	Prevents the opening
OPENING	Without openness and closes immediately	Without openness and closes immediately both wings	Without the gate and restoration expected further control start to continue opening	Stop motion. Disengagement incorporates open	Not effect
PAUSE	Not effect	Not effect	Let the gate open. Restoration closed without wait time	IPrevents reclosing	Prevents reclosing
CLOSING	Stop the closure and reopens immediately	Stop the closure and reopens immediately	Stop motion and restoration awaits further command for closing	Without the gate and reopens to the disengagement	Without the gate and reopens immediately

Automatic condominium

GATE STATUS	START 1	START 2	STOP	FTC. Internal	FTC. External
CLOSE	Opens and closes after pause	And opens only door1 closed after pause	Prevents the opening	Prevents the opening	Prevents the opening
OPENING	Continuous opening	Continuous opening	Without the gate.And wait command start to continue the opening	Stop motion. Disengagement incorporates open	Not effect
PAUSE	Prolongs the time until the issue	Not effect	Let the gate open. Restoration closes not wait pause	Prevents reclosing	Prevents reclosing
CLOSING	Stop the closure and reopens	Stop the closure and reopens immediately	Stop motion and restoration awaits further command closing	Without the gate and reopens to the disengagement	Without the gate and reopens immediately

®

3.2.2 Closing wing timing

Setting button 3 in one of the two position as shown in the figure, you can adjust the range of closing delay for the second door (driven by motor 2, without solenoid) compare the first one. This is very useful when the first door closes slowly to avoid overlap as it will go wrong

Delay times of 4 seconds

Delay times of 8 seconds

3.2.3 Door hummering

Placing the button 4 as shown " hammering active", the opening of the gate will be achieved opening by a closing pusch(for a few second) from the ratiomotor on the door that contains the solenoid.

Door hammering disabled

Door hammering enabled

3.2.4 Warning light

By dip-switches 5,the output of flash can be set either fixed to use traditional warning light,or Intermittently for strobes

Output fixed

Output intermittently

3.2.5 Double or single doors

By dip-switches 7,you can enable the operation of a single geared motor for a door or both geared motor for a double-door gate.

Double door

Single door

3.2.6 Type of photocells

The central PCM412 can use both traditional photocell relay type FX40D / FX55D and pulse-type photocells with self diagnosis FX30D.Setting button 8 as illustrate you can set different types of photocells. . In the absence of power for
batteries, photocells are switched off when the gate is closed and switch on just before putting moving the gate.
This involves a slight delay between the command and start the motion of the gate

FX40D / FX55D

FX30D

3.3 Programmation remote-control receiver TWIN

The two buttons on the remote controll TWIN, can be stored with two different codes corresponding to the two channels A and B. The programming must be repeated for each one of the two radio buttons. To access the programming you must press both buttons for several seconds until the LED is lithnig; following is a summary of access time to the setup

Time of simultaneous pressure of P1 e P2 buttons:

	0 sec. – 2 sec.	2 sec. – 5 sec.	5 sec. –
LEDs Status	LED “1” and “2” turn off	LED “1” and “2” light	LED “1” and “2” blink
Function	No action.	Release P1 and P2 buttons to enter in Code Display Mode.	Release P1 and P2 buttons to enter in Auto-acquisition Code

NOTE:during programming, if you do not press any buttons for 5 seconds the LED turns off and automatically terminates the programming

3.3.1 Visualization of the remote-control code on PCM412

- Keep pressed button **P1** and **P2** buttons (page 21 and 22) fort 2 seconds and not more than 5 seconds,until the two leds start to blink (**LED button P1** and **LED button P2** at page 21 and 22).
- Keep pressed the button **P1** is visualized the 12 bit code of the channel "A" through a sequence of flashes of the two LEDs
  - one flashing of LED “**Start1”** indicates dip switch **ON**
  - one flashing of LED “**Start2”** indicates dip switch **OFF**

  When the sequence you will automatically exit the programming

NOTE: *To visualize the code of the **“B”** channel, repeat the same procedure using **the P2** button.*

3.3.2 Auto-learning of the remote-control code

 Keep pressed **P1** and **P2** buttons (page 21 and 22) for at least 5 seconds up to the two LEDs start to blink (**LED button P1** and **LED button P2** at page 21 and 22).

- Press **P1** button, only LED **LED button P1** starts to blink.
- During the blinking, within 5 seconds press the **"A"** button of the remote-control to let acquire the code.
- The **LED button P1** starts a sequence of blinkings to indicate that the code has been acquired and it will exit automatically the setup mode.

NOTE: *If no remote-control is activated in 10 seconds, the setup is stopped and no code will be programmed.*

NOTE: *For the acquisition of the code of the channel **"B”** of the remote-control, repeat the procedure using **P2** buttons and LED* **LED button P2**.

3.3.3 Programmation of a new code in TWIN

To access at the insertion of a new code:

- Enter the programming while holding the two buttons TWIN few seconds until the LED stays fixed ON
- Press the key sequence **"1" - "1" - "0" - "0"**
- Enter the **10 nuber code** using:
  - **“0”** (**right** button): for the previous versions on TWIN dip-switch **"OFF"**
  - **“1”** (**left** button): for the previous versions on TWIN dip-switch **"ON"**
- Ad ogni inserimento il LED si spegnerà per un istante.
- Inserire le **2 cifre del canale**:
  - Canale **A"1"** - **"0"**: ossia tasto sinistro sulle versioni TWIN precedenti
  - Canale **B"1"** - **"1"**: ossia tasto destro sulle versioni TWIN precedenti
- Press the button to assign the newly inserted code (A or B).
- The LED is OFF at the end of programmation.

* For example, to setup a new code or duplicate a TWIN of previous version that has dip-switch setted as below:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ON	■			■	■		■			■
OFF		■	■			■		■	■	

You have to digit the following buttons sequence:

:

1 1 0 0 (access) **1 0 0 1 1 0 1 0 0 1** (code) **1 0** (channel A) (fast flash of the LED) **1** (assigned to left button)

1 1 0 0 (access) **1 0 0 1 1 0 1 0 0 1** (code) **1 1** (channel B) (fast flash of the LED) **0** (assigned to right button)

3.3.4 Visualization of existing code in TWIN remote control

For read the code you have digit:

- Enter in programmation with press the two buttons for some seconds until the LED is ON
- Digit the sequence of buttons **"1" - "0" - "1" - "0"**
- Press the buttone that you want to know the code (A or B)
- The LED switch off and it start one series of 12 flashes:
  - A brief flash means **"0"**
  - A long flash means **"1”**

3.3.5 Battery replacement

Unscrew the screw on the bottom of the remote control to open the container, remove the old battery and insert a new battery with the right polarities indicate on the container.

Check the correct operation of the two keys before closing the container.

4 Maintenance

4.1 Gate

It`s suggested to carry out periodic checks on the structure of the gate and in particular it`s suggested to verify verificare the perfect condition of hinges,ruck and all mechanical elements.

4.2 Fuses

F1 8A 250V
F2 8A 250V
F3 3,5A 250V

Quality management system UNI EN ISO 9001:2000

CONSTRUCTOR: **HiLTRON S.r.l.**

ADRESS: **Strada Provinciale di Caserta, 218 - 80144 - NAPOLI**

On the appraisal of tests executed on systems rispecchianti champions the configuration works previewed them for the use, turns out that the products:

CODE OF PRODUCTS: **PCM412**

DESCRIPTION OF PRODUCTS: **AUTOMATION CENTRAL UNIT**

TRADE MARK: ● ▼ l'originale

they turn out consistent to the indicated directives of continuation

THE AFORESAID PRODUCTS SATISFY THE DIRECTIVES BROUGHT BACK IN TABLE WITH REFERENCE TO THE COMMUNITARIAN NORMS.

DIRECTIVES	REFERENCE NORMS
EMC 2006/95/CE	EN50081-1 ; generic norm of emission EN50082-1 ; generic norm of immunity
EMC 2004/108/CE	EN60065 ; norm for the security of electrical equipments connected to the net of domestic use and analogous similar use

RoHS CONFORMITY

Declaration of conformity to the restricted limitations of the use of substance dangerous from directive 2002/95CE (RoHS) recepita with D.lgs 25 July 2005 n°151 (Article 5).
The product is in compliance with the dispositions of the directive on indicated on the restrictions to the use of some dangerous substances in the equipment electronic electrical workers and that is they do not contain to them in advanced concentrations to the previewed margins.

WAEE CONFORMITY

In some countries of the produced Union I it does not fall back in the field of national application of a provision of recepimento of directive WEEE, and therefore he is not in they enforced some obligation of collection differentiated to fine life.

DATE

01 January 2010

DELEGATE AMMINISTRATOR